

高压油冷式スクリュウ圧縮機「EHシリーズ」

天野靖士

機械事業部・回転機技術部

油冷式スクリュウ圧縮機は、圧縮過程で圧縮室に油を注入するためシール性がよく、優れた動力性能を有しており、高信頼性・省エネルギー・省スペースなどの特徴を兼ね備えていることから多くの分野で使用されている。また、その優れた特性から、より高吐出圧力・大容量へと適用範囲を拡大している。高吐出圧力・大容量に対応できる最高吐出圧力6.0MPaGまで圧縮可能な油冷式スクリュウ圧縮機「EHシリーズ」を紹介する。

1. 「EHシリーズ」の主要仕様

高吐出圧に最適な当社独自開発の歯形を、油冷式スクリュウ圧縮機では世界最大級（560mm）のサイズを含む12ロータサイズに対しシリーズ化した。

2. 特徴

第1表に主要仕様を、写真1に圧縮機本体の外観を示す。

- 1) 高吐出圧力：従来機を大幅に上回る、最高吐出圧力6.0MPaGまで対応可能とした。
- 2) 高吸込圧力：最高吸込圧力5.0MPaGまで対応が可能であり、パイプラインの負荷変動などにも対応可能である。
- 3) 高信頼性：消耗部品が少ないという油冷式スクリュウ圧縮機の特徴に加え、米国AP1619に適合する設計思想とした。
- 4) 高効率：1ケーシング内で1段圧縮する単段型に加え、1

ケーシング内で2段圧縮するタンデム型もラインナップして種々の圧力条件への対応を可能とした。

- 5) 省エネルギー：ロータ下部にスライド弁を装備し、リニアな容量制御を可能とした。
- 6) 省スペース：高い信頼性から予備機が不要であり、同風量処理する他圧縮機（往復動式・遠心式）に対しいじりやすくユニット据付面積を小さくすることが可能である。

第1表
EHシリーズ
の主要仕様

	EHシリーズ	従来機
最高吐出圧力	6.0MPaG	3.0MPaG
最高吸込圧力	5.0MPaG	2.0MPaG
最大差圧	5.5MPaG	3.0MPaG
最大容量	19,000m ³ /h	15,800m ³ /h
容量調節範囲	100～約15%	



写真1
圧縮機本体の
外観

問い合わせ先：機械事業部 圧縮機センター回転機技術部 TEL (0794) 45-7657 FAX (0794) 45-7673

90～150kW 新型油入スクリュウ圧縮機

中西 海・久米照正

機械事業部・汎用圧縮機工場

当社は、これまで大形の単段式スクリュウ圧縮機を保有していなかったが、1998年2月に海外および国内向けに90～150kWクラス9機種を開発し市販を開始した。

新商品は、「ハンサムシリーズ」の機種構成補完を目的とし、15～150kWまでのシリーズ化を完成。性能および価格面で競争力のあるメニューの拡大を図った。開発にあたっては、とくにASEAN諸国のディーラーの商品評価会参加をえて、そのニーズに対応した競争力のある商品開発に成功した。

新商品には、次のような多彩な機能の充実が図られている。

- 1) 小形軽量および低騒音化設計。
- 2) 周囲温度45℃での連続運転可能な冷却システムを搭載。
- 3) 高機能の集中運転管理システムITCS電子モニタを採用。

自己診断機能による突然のマシндаウンの未然防止、保守作業の簡略化。さらに、使用条件にきめ細かく対応した最適省エネ運転を実現。ウィークリータイム、運転履歴記憶機能を標準装備。

- 4) 高信頼性の全開外扇モータ標準を採用。

これらの新商品は、高い信頼性と優れた経済性などにより、高い評価をえている。

第1表に主要諸元を、写真1に外観を示す。

第1表 新型油入スクリュウ圧縮機の主要諸元

形式	海外						国内		
	HM90A	HM110A	HM132A	HM150A	HM132W	HM150W	HMJ100W	HMJ125W	HMJ150W
冷却方式	空冷			水冷			水冷		
吐出風量 m ³ /min	17.0	20.0	23.8	27.1	23.8	27.1	17.0	20.0	23.8
モータ出力 kW	90	110	132	150	132	150	100	125	150
吸込条件	大気圧(2～40)								
吐出条件	0.69(7.0)MPa(kgf/cm ² G)								



写真1 新型油入スクリュウ圧縮機の外観

問い合わせ先：機械事業部 汎用圧縮機工場設計室 TEL (0794) 36-2161 FAX (0794) 36-2138